

環境負荷軽減への取り組み

クリーンエミッション

排出ガスのクリーン化

排出ガスによる大気汚染防止のために、低排出ガス車の開発に取り組んでおり、各國・各地域の排出ガス規制に適合した車種の市場導入を進めています。

排出ガス低減技術

マツダはグローバルでの排出ガスや燃費規制の強化、新興国成長などによる市場拡大、希少資源の枯渇などを考慮しています。マツダ独自の高性能三元触媒やスズ(PM)酸化触媒を開発し、貴金属の使用低減、および排出ガスのクリーン化を進めています。

最新の排出ガス低減技術

■ガソリンエンジン

従来の2.5L直列4気筒エンジンに加えて、新たに開発した3.3L直列6気筒ガソリンターボエンジンの排気ガス浄化のため、三元触媒を基本としたシステムを適用しています。エンジン始動時および、一旦エンジンが停止した後の再始動時に、触媒活性を早期化させるための改良された燃焼制御技術を組み合わせることにより、米国のSULEV30など各国の厳格な排出ガス規制に対応しています。

■ディーゼルエンジン

新たに開発した3.3L直列6気筒ディーゼルターボエンジンの排気ガス浄化のため、酸化触媒の他、スズを捕集・浄化するセラミックスフィルタを基本としたシステムを適用しています。理想的な燃焼を追求した独自のDCPCI(空間制御予混合)燃焼技術および大排気量化により、NOx浄化触媒を要しない安価なシステムで、国内RDE(実路走行排気試験)規制に余裕を持って適合するクリーンな排出ガスを実現しています。

化学物質・重金属の適正な管理

マツダは「環境負荷物質管理基準」を発行し、購入する部品や材料に関して使用を制限(禁止または報告)する物質・重金属を規定し、適切に管理しています。

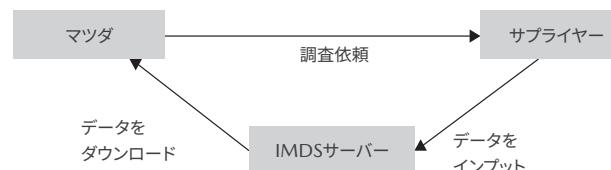
自動車部品の材料情報収集・管理

サプライチェーン全体で、鉛、水銀、六価クロム、カドミウムといった環境負荷物質の適正な管理を推進するため、国際標準システム「IMDS」^{※1}を用い、サプライヤーの材料情報収集を行っています(日本自動車工業会の自主目標である鉛・水銀の削減、六価クロム・カドミウムの使用禁止を2007年2月までに全て前倒しで達成)。

IMDS運用に関する取り組み

- サプライヤーにIMDSデータを適切に入力してもらうため、ガイドラインを発行・公開
- IMDSを通じて収集したデータを、車両のリサイクル可能率の算出や欧州の化学物質規制「REACH」^{※2}など、各種規制の対応に活用

IMDSの仕組み



車室内VOCの削減

快適な車内環境を保つためにホルムアルデヒド、トルエン、キレンなどシックハウス症候群の原因とされるVOC^{※3}の削減に取り組んでいます。

- 2007年発売のデミオ(海外名:MAZDA2^{※4})以降の新型車では、インテリアに使われる主要な樹脂や塗料、接着剤などの素材そのものを低VOC化し、厚生労働省室内濃度指針値をクリア(2022年度導入のCX-60も同指針値をクリア)

※1 International Material Data System.

※2 Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals.

※3 Volatile Organic Compounds:揮発性有機化合物。

※4 2007年当時

自動車騒音の低減

マツダでは、最新の法定騒音規制値よりも厳しい自主基準値を定め、乗用車、商用車の全車種において、この自主基準値を達成させることで道路交通騒音の低減に努めています。また、自動車から発生する主な音源のエンジン騒音、吸排気系騒音、タイヤ騒音を低減するための技術開発にも積極的に取り組んでいます。

騒音防止対策の事例(MAZDA3)



【生産】大気汚染防止: 環境負荷を低減できる燃料を積極的に導入

SOx(硫黄酸化物)やNOx(窒素酸化物)対策、ばいじん、粉じん、ミスト対策、さらにVOC(揮発性有機化合物)対策について、継続的な削減に取り組んでいます。

その他、使用する燃料を重油から都市ガスへ転換するなど、環境負荷を低減できる燃料を積極的に導入しています。

NOx, SOx 排出量実績 (P115)

VOCの削減:塗装ライン

2022年度は、「ボディ塗装ラインの塗装面積当たりのVOC排出量を19.0g/m²以下」の達成に向けて、活動を進めました。国内および海外主要工場の標準工程である「スリー・ウェット・オン塗装」と世界トップレベルの環境性能を持つ「アクアテック塗装」(P19)、低VOC塗料の開発導入、洗浄シンナーの回収効率向上などにより目標値を達成しました。

VOC排出量実績 (P115)

【生産】PRTR対象物質の排出量削減

塗装工程における「アクアテック塗装」導入、洗浄シンナーの回収効率向上などにより、2022年度のPRTR法^{※1}対象物質の水域および大気への排出量は、1998年度比で80%減となる557トンに削減しました。今後もPRTR法対象物質の排出量削減に取り組みます。

PRTR対象物質排出量実績 (P115)

※1 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律。
Pollutant Release and Transfer Register:環境汚染物質排出・移動登録。